

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

11/23/01
 09/19/01
 10/18/01
 U.S. PTO
 09/19/01
 10/18/01

In re PATENT APPLICATION of
 Inventor(s): NAGAOKA, Shiro

Appln. No.: _____
 Series Code ↑ Serial No. ↑

Group Art Unit: Not Yet Assigned

Filed: Herewith

Examiner: Not Yet Assigned

Title: METHOD AND PROCESSING FILES AND AN
 APPARATUS THEREOF

Atty. Dkt. P 283791 T4HW-01S0277
 M# Client Ref

Date: October 18, 2001

**SUBMISSION OF PRIORITY
 DOCUMENT IN ACCORDANCE
 WITH THE REQUIREMENTS OF RULE 55**

Hon. Asst Commissioner of Patents
 Washington, D.C. 20231

Sir:

Please accept the enclosed certified copy(ies) of the respective foreign application(s) listed below for which benefit under 35 U.S.C. 119/365 has been previously claimed in the subject application and if not is hereby claimed.

<u>Application No.</u>	<u>Country of Origin</u>	<u>Filed</u>
2000-334974	JAPAN	November 1, 2000

Respectfully submitted,

Pillsbury Winthrop LLP
 Intellectual Property Group

1600 Tysons Boulevard
 McLean, VA 22102
 Tel: (703) 905-2000

By Atty: Glenn J. Perry Reg. No. 28458
 Sig: [Signature] Fax: (703) 905-2500
 Tel: (703) 905-2161

Atty/Sec: gjp/vaw

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC973 U.S. PTO
09/978543
10/18/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年11月 1日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-334974

出 願 人
Applicant (s):

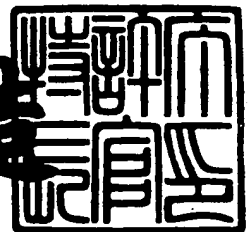
株式会社東芝

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 3月16日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3020960

【書類名】 特許願

【整理番号】 A000005614

【提出日】 平成12年11月 1日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06T 1/00

【発明の名称】 ファイル処理方法、ファイル処理装置、ファイル管理用
記録媒体

【請求項の数】 6

【発明者】

【住所又は居所】 東京都青梅市新町3丁目3番地の1 東芝デジタルメディアエンジニアリング株式会社内

【氏名】 長岡 史朗

【特許出願人】

【識別番号】 000003078

【氏名又は名称】 株式会社 東芝

【代理人】

【識別番号】 100058479

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴江 武彦

【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

【識別番号】 100084618

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

【識別番号】 100068814

【弁理士】

【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100092196

【弁理士】

【氏名又は名称】 橋本 良郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100088683

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100070437

【弁理士】

【氏名又は名称】 河井 将次

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ファイル処理方法、ファイル処理装置、ファイル管理用記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 それぞれ画像データを D C F 規格に対応したファイル管理構造で内蔵された記録媒体に記録する第 1 及び第 2 の機器を備え、前記第 1 及び第 2 の機器間で記録された画像データを相互に伝送可能としてなるファイル処理方法において、

前記第 1 及び第 2 の機器の記録媒体に前記 D C F 規格に対応したファイル管理構造で記録されたディレクトリに対して、前記 D C F 規格に規定されない形態の仮想ディレクトリ名を設定可能とし、この仮想ディレクトリ名とそれに対応する前記 D C F 規格に対応したディレクトリの名称とを対応させた仮想ディレクトリ管理用ファイルを作成し、

前記第 1 及び第 2 の機器相互間で画像データの伝送が行なわれても、前記仮想ディレクトリ管理用ファイルが維持されるようにしてなることを特徴とするファイル処理方法。

【請求項 2】 前記第 1 及び第 2 の機器は、前記仮想ディレクトリ名を指定することにより、前記仮想ディレクトリ管理用ファイルを参照して、前記記録媒体に記録された前記 D C F 規格に対応したファイル管理構造から、指定された仮想ディレクトリ名に対応するディレクトリを引き当てることを特徴とする請求項 1 記載のファイル処理方法。

【請求項 3】 画像データを D C F 規格に対応したファイル管理構造で内蔵された記録媒体に記録する第 1 の機器と、この第 1 の機器とデータ伝送可能に接続され、画像データを D C F 規格に対応したファイル管理構造で内蔵された記録媒体に記録する及び第 2 の機器とを備えたファイル処理装置において、

前記第 1 及び第 2 の機器の記録媒体に前記 D C F 規格に対応したファイル管理構造で記録されたディレクトリに対して、前記 D C F 規格に規定されない形態の仮想ディレクトリ名を入力設定する入力手段と、

この入力手段で入力設定された仮想ディレクトリ名を記録名称とし、この仮想

ディレクトリ名とそれに対応する前記 D C F 規格に対応したディレクトリの名称とを対応させた仮想ディレクトリ管理用ファイルを作成して、前記記録媒体に記録する記録手段とを具備し、

前記第 1 及び第 2 の機器相互間で画像データの伝送が行なわれても、前記仮想ディレクトリ管理用ファイルが維持されるように構成してなることを特徴とするファイル処理装置。

【請求項 4】 前記第 1 及び第 2 の機器は、前記仮想ディレクトリ名を指定することにより、前記仮想ディレクトリ管理用ファイルを参照して、前記記録媒体に記録された前記 D C F 規格に対応したファイル管理構造から、指定された仮想ディレクトリ名に対応するディレクトリを引き当てる手段を具備してなることを特徴とする請求項 3 記載のファイル処理装置。

【請求項 5】 前記第 1 の機器はデジタルカメラであり、前記第 2 の機器はパーソナルコンピュータであることを特徴とする請求項 3 または 4 記載のファイル処理装置。

【請求項 6】 D C F 規格に対応したファイル管理構造で画像データが記録されるファイル管理用記録媒体において、

前記 D C F 規格に対応したファイル管理構造で記録されたディレクトリに対して、前記 D C F 規格に規定されない形態の仮想ディレクトリ名と、この仮想ディレクトリ名に対応する前記 D C F 規格に対応したディレクトリの名称とを対応させた仮想ディレクトリ管理用ファイルを記録することを特徴とするファイル管理用記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

この発明は、D C F (Design rule for Camera File system) 規格に対応したファイル処理方法、ファイル処理装置、ファイル管理用記録媒体に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

周知のように、首記の如き D C F 規格に対応した電子カメラ装置は、撮影して

得られた画像データを記録媒体に保存する際に、図7に示すような構造でのファイル管理を行なっている。このファイル管理構造は、カメラファイルシステム規格であるDCF Ver1.0により決められた内容によるものである。

【0003】

このDCF規格によると、データ記録時のファイル名称や、そのファイルを保持するディレクトリの名称ならびに保存場所等について、約束事項が細かく規定されている。この規定の詳細については省略するが、主要な事項について、以下に説明する。

【0004】

(1) DCFファイル名…####*****. \$\$\$

####：ベンダー固有の英数字及び_による4桁の文字列

*****：ファイル番号(0001～9999の数字)

\$\$\$：データフォーマットを表わす拡張子

(2) DCFディレクトリ名…***#####

***：ディレクトリ番号(100～999の数字)

#####：ベンダー固有の英数字及び_による5桁の文字列

(3) DCFディレクトリ

図7に示されるように、DCIM (DCF Image root directory) 内に、上記した(2)で名付けられたディレクトリを作成し、(1)で名付けられたファイル名で保存する。

【0005】

(4) DCFオブジェクト

ファイル名において、####*****の部分の同一名称で拡張子が異なる場合、これらのファイル群は関連付けられたデータ群として扱われる。

【0006】

(5) その他の事項

上記(1)～(4)の事項を満たしている場合、新たな拡張子によってデータ群の関連付けを行なうことが可能である。例えば、PDRM0001.JPGという静止画像データに対して、PDRM0001.TXT、PDRM0001.

THMやPDRM0001、WAVというデータ群が存在することが可能となっている。

【0007】

これらの拡張子の異なる各データは、PDRM0001という名称で括られた1つのデータ群として扱われ、再生する機器が対応可能であれば、画像表示とともに、テキストデータ（拡張子TXT）、サムネールデータ（拡張子THM）や音声データ（拡張子WAV）の再生を実現することができる。

【0008】

これらのデータ群の取り扱い、メーカー毎に独自に行なうことが許容されているが、最低条件として静止画像の再生が義務づけられている。拡張子により再生する機器において対応が可能なデータである場合、その他のデータを再生することも可能であるが、強制的なものではない。

【0009】

上記のようなDCF規格に基づくファイル管理構造は、電子カメラ装置から見た場合、記録するデータ群を管理する上で非常に便利である。しかしながら、ユーザ側から見た場合、記録したデータ群に対して、ユーザが任意のファイル名を付けることが許されていないとともに、管理を行なう上で重要な構成となるディレクトリに対しても、ユーザが任意の名称を付けることが許されていないため、ユーザにとって取り扱いが不便になるという問題が生じている。

【0010】

特に、DCF規格対応の電子カメラ装置に接続される記録媒体の容量は、年々増加の一途をたどっており、将来的に、無線技術を用いることによって、記録媒体がPC（Personal Computer）サーバのハードディスクそのものになった場合には膨大な大きさとなる。

【0011】

そして、このような状況下において、ユーザがファイルやディレクトリに対して任意の名称を付加することができないということは、ファイル管理におけるユーザの利便性を著しく損なうことになる。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】

そこで、この発明は上記事情を考慮してなされたもので、DCF規格に準拠した既存のファイル管理構造との互換性を維持した上で、ユーザが任意のファイル名やディレクトリ名を付けることを可能として、ファイル管理におけるユーザの利便性を効果的に向上させ得る極めて良好なファイル処理方法、ファイル処理装置、ファイル管理用記録媒体を提供することを目的とする。

【0013】

【課題を解決するための手段】

この発明に係るファイル処理方法は、それぞれ画像データをDCF規格に対応したファイル管理構造で内蔵された記録媒体に記録する第1及び第2の機器を備え、第1及び第2の機器間で記録された画像データを相互に伝送可能としてなるものを対象としている。

【0014】

そして、第1及び第2の機器の記録媒体にDCF規格に対応したファイル管理構造で記録されたディレクトリに対して、DCF規格に規定されない形態の仮想ディレクトリ名を設定可能とし、この仮想ディレクトリ名とそれに対応するDCF規格に対応したディレクトリの名称とを対応させた仮想ディレクトリ管理用ファイルを作成し、

第1及び第2の機器相互間で画像データの伝送が行なわれても、仮想ディレクトリ管理用ファイルが維持されるようにしたものである。

【0015】

また、この発明に係るファイル処理装置は、画像データをDCF規格に対応したファイル管理構造で内蔵された記録媒体に記録する第1の機器と、この第1の機器とデータ伝送可能に接続され、画像データをDCF規格に対応したファイル管理構造で内蔵された記録媒体に記録する及び第2の機器とを備えたものを対しようとしている。

【0016】

そして、第1及び第2の機器の記録媒体にDCF規格に対応したファイル管理構造で記録されたディレクトリに対して、DCF規格に規定されない形態の仮想

ディレクトリ名を入力設定する入力手段と、この入力手段で入力設定された仮想ディレクトリ名を記録名称とし、この仮想ディレクトリ名とそれに対応する DCF 規格に対応したディレクトリの名称とを対応させた仮想ディレクトリ管理用ファイルを作成して、記録媒体に記録する記録手段とを備え、

第 1 及び第 2 の機器相互間で画像データの伝送が行なわれても、仮想ディレクトリ管理用ファイルが維持されるように構成したものである。

【 0 0 1 7 】

上記のような方法及び構成によれば、第 1 及び第 2 の機器相互間で画像データの伝送が行なわれても、仮想ディレクトリ管理用ファイルが維持されるようにしたので、DCF 規格に準拠した既存のファイル管理構造との互換性を維持した上で、ユーザが任意のファイル名やディレクトリ名を付けることを可能として、複数の機器に跨ったファイル管理におけるユーザの利便性を効果的に向上させることが可能となる。

【 0 0 1 8 】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施の形態を説明するに先立ち、この発明の適用されるファイル管理構造の基本例について説明する。図 5 において、四角形の枠で囲まれているファイル群が、従来にない、新たに追加されたファイルを示している。

【 0 0 1 9 】

すなわち、このファイル管理構造の基本例では、管理用のファイルとして、2 つのファイルを用意している。1 つのファイルは、拡張子 v f m を持った仮想ディレクトリ管理用ファイルであり、もう 1 つのファイルは、拡張子 v l m を持った仮想ファイル管理用ファイルである。

【 0 0 2 0 】

このうち、拡張子 v f m を持つ管理用ファイルは、DCF 規格とは独立した形で存在し、仮想的なディレクトリを定義している。そして、この仮想的ディレクトリ内に存在するファイルにより、DCF 規格のファイル管理構造に存在する実際のファイルへの参照情報を定義している。

【 0 0 2 1 】

一方、拡張子 v l m を持つ管理用ファイルは、DCF 規格に準拠した形で存在する。この拡張子 v l m を持つ管理ファイルは、ユーザが任意のファイル名を付ける対象となるファイルであり、DCF の規格上、拡張子 v l m 以外のファイル名が一致している他のファイルと関連付けられたデータ群として取り扱われる。そして、この拡張子 v l m を持つ管理用ファイルは、対象となるファイルがユーザにより仮想的に付けられた名称を定義している。

【 0 0 2 2 】

図 6 は、拡張子 v f m を持つ管理用ファイルと拡張子 v l m を持つ管理用ファイルとの関係を示している。図 6 において、「旅行. v f m」と称されたファイルが、仮想的なディレクトリを定義する管理用フィルタとなる。

【 0 0 2 3 】

この管理用フィルタ「旅行. v f m」には、仮想ディレクトリ名（この場合、旅行）、登録画像数、実際のデータの登録場所つまりディレクトリ（この場合、1 0 1 T O S H I）、そこに登録されている実際のファイル名（この場合、P D R M 0 0 0 1, P D R M 0 0 0 2, P D R M 0 0 0 4）等が記載されており、この管理用ファイルの情報に基づいて、DCF 規格のファイル管理構造に存在する実際のデータを引き当てる。

【 0 0 2 4 】

そして、引き当てたディレクトリ（この場合、1 0 1 T O S H I）を検索し、拡張子 v l m を持つ管理用ファイルが存在している場合には、その管理用ファイルを解析する。

【 0 0 2 5 】

例えば、図 6 において、「P D R M 0 0 0 1. v l m」というファイルが、仮想的なファイル名を定義する管理用ファイルである。この管理用ファイルには、仮想ファイル名（この場合、出発）、この管理用ファイルを参照している拡張子 v f m を持つ管理用ファイルの名称（この場合、旅行）等が記載されている。

【 0 0 2 6 】

拡張子 v f m を持つ管理用ファイルと拡張子 v l m を持つ管理用ファイルとにより、ユーザが任意の名称を付けた仮想的なディレクトリと、その中に含まれる

ユーザが任意の名称を付けた仮想的なファイル群とを構築することができる。

【0027】

そして、仮想的なファイル名に対応する実際のファイルの所在地は、拡張子 v f m を持つ管理用ファイルに記載してあるため、記録媒体から実際にデータを読み取る場合には、拡張子 v f m を持つ管理用ファイルの情報に基づいて、DCF 規格のファイル管理構造から実際のデータを引き当てる。

【0028】

このように、このファイル管理構造の基本例では、拡張子 v f m を持つ管理用ファイルと拡張子 v l m を持つ管理用ファイルとの2つの管理用ファイルを、DCF 規格のファイル管理構造との整合性を取るように運用することによって、DCF 規格に準拠した既存のファイル管理構造との互換性を維持した上で、ユーザが任意のファイル名やディレクトリ名を付けることを可能としている。

【0029】

ここで、ユーザが任意の名称を付けるために用意した仮想的な管理用ファイルを、拡張子 v f m を持つ管理用ファイルと拡張子 v l m を持つ管理用ファイルとに分離し、拡張子 v l m を持つ管理用ファイルを、DCF 規格のファイル管理構造のデータ群の構成要素に含めている理由は、データの削除時に、消去対象として一緒に取り扱うことが可能になるからである。

【0030】

例えば、「PDRM0001」というファイルの消去が要求された場合、「PDRM0001. j p g」, 「PDRM0001. w a v」や「PDRM0001. t x t」というファイルとともに、「PDRM0001. v l m」のファイルも一括消去することができるからである。しかも、この場合、拡張子 v f m を持つ管理用ファイルは消去されずに残るので、他の消去されない「PDRM0002」や「PDRM0004」のファイルは、検索することが可能となる。

【0031】

上記したファイル管理構造の基本例によれば、ユーザは、DCF 規格に対応したファイル管理構造において、記録媒体に保存するデータに任意の名称を付ける環境を手に入れることが可能となる。そして、このことは、拡張子 v f m, v l

mを持つ管理用ファイルを解釈することにより、ユーザが任意に付けた名称によってデータ群を管理運用することができることを意味しており、DCF規格対応の電子カメラ装置による画像のアルバム管理といった使い方を実現することが可能となる。

【0032】

ここで、DCF規格対応の電子カメラ装置が、2バイトコードの文字データを持っている場合、日本語といった情報も活用してより効果的なファイル管理を実現することができる。

【0033】

上記のような基本例となされたファイル管理構造を前提として、以下、この発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。図1(a)は、この実施の形態で説明するファイル処理方法の概要を示している。

【0034】

すなわち、このファイル処理方法は、PC(Personal Computer)、VFM解析エンジンを持ったPCアプリケーション、DCF&VFMシステム対応のデジタルスチルカメラ(DSC)によって構成され、PCとデジタルスチルカメラとは、有線(USB: Universal Serial Bus)や無線(Bluetooth)等によって、データ伝送可能に接続されている。

【0035】

なお、DCF&VFMシステム対応のデジタルスチルカメラは、DCFシステムにのみ対応しVFMシステムには非対応のデジタルスチルカメラとデータ伝送可能に接続されている。また、このDCFシステム対応でVFMシステム非対応のデジタルスチルカメラは、PCとデータ伝送可能に接続されているが、このデータの流れは既存のシステムである。

【0036】

ここで、図2は、DCF&VFMシステム対応のデジタルスチルカメラとPCとの間におけるデータの流れを示し、図3は、DCFシステム対応でVFMシステム非対応のデジタルスチルカメラとPCとの間におけるデータの流れを示し、図4は、DCF&VFMシステム対応のデジタルスチルカメラとDCFシステム

対応でVFMシステム非対応のデジタルスチルカメラとの間におけるデータの流れを示している。

【 0 0 3 7 】

図1に示したファイル処理方法において、上述した基本例のようなファイル管理を行なう場合、ユーザが、PC上でキーボードを用いてディレクトリ名やファイル名を編集する。また、DCF&VFMシステム対応のデジタルスチルカメラでは、図1(b)に示すような液晶画面と十字カーソルとを用いて文字入力を行ない、PCと同様にディレクトリ名やファイル名を編集することができるようになっている。

【 0 0 3 8 】

そして、図2に示すように、ユーザが編集したディレクトリやファイルの名称情報は、ディレクトリはvfmファイルに保存され、ファイルはv1mファイルに保存される。この2つのファイルをDCF&VFMシステム対応のデジタルスチルカメラ側で、あるいは、VFM解析エンジンを搭載したアプリケーションを用いたPC側で、それぞれ解析することにより、いずれか一方の機器で編集した名称情報を他方の機器にコピーした場合に、正しく表示することができる。

【 0 0 3 9 】

この場合、DCF&VFMシステム対応のデジタルスチルカメラ側では、DCF規格に準拠という制約が存在するため、vfmファイル及びv1mファイルを解析することにより、その液晶画面に編集名称を表示可能となる。

【 0 0 4 0 】

また、PC側では、VFM解析エンジンを通すことにより、vfmファイル及びv1mファイルからの情報を用いて、DCF規格準拠のディレクトリ及びファイルをそれぞれリネームし、PC上のハードディスクに保存する。

【 0 0 4 1 】

このように、vfmファイル及びv1mファイルを導入し、PC側アプリケーションのVFM解析エンジンを導入することにより、DCF&VFMシステム対応のデジタルスチルカメラとPCとの間における双方向でのデータのコピーや移動において、ユーザが編集した名称情報を維持することが可能となっている。

【 0 0 4 2 】

図 3 は、D C F システム対応で V F M システム非対応のデジタルスチルカメラと P C との間におけるデータの流れを示している。すなわち、D C F 規格対応で V F M システム非対応のデジタルスチルカメラから P C 上に画像データをコピーまたは移動する場合、カメラからの画像データは、当然、D C F 規格準拠の名称情報のまま P C のハードディスクに転送される。

【 0 0 4 3 】

この場合、ダウンロードアプリケーションによっては、デジタルスチルカメラから P C のハードディスクに画像データをダウンロードするときに、保存先におけるディレクトリ名称をユーザが任意に設定することが可能となる。

【 0 0 4 4 】

ただし、この場合でも、ユーザが 1 つ 1 つのファイルに任意のファイル名を編集することは行なわれない。この編集作業は、ユーザが P C 上でキーボードを操作し手作業で行なわれることになる。

【 0 0 4 5 】

図 3 に示すデータの流れの中で注意すべき部分は、P C 上で編集した名称情報を持ったディレクトリやファイルを、D C F 規格対応で V F M システム非対応のデジタルスチルカメラに書き戻す場合である。

【 0 0 4 6 】

この場合、そのままコピーしてしまうと、D C F 規格準拠のデジタルスチルカメラは、ディレクトリやファイルの名称を理解することができず、その結果、画像そのものを表示することができなくなる。この D C F 規格準拠のデジタルスチルカメラで表示させるためには、カメラから P C に画像データを転送した後、名称情報の編集作業の逆の作業を再度行なう必要がある。

【 0 0 4 7 】

図 4 (a) は、D C F & V F M システム対応のデジタルスチルカメラから、D C F システム対応で V F M システム非対応のデジタルスチルカメラにデータを転送する場合のデータの流れを示し、同図 (b) は、D C F 規格対応で V F M システム非対応のデジタルスチルカメラから、D C F & V F M システム対応のデジタ

ルスチルカメラにデータを転送する場合のデータの流れを示している。

【 0 0 4 8 】

まず、図 4 (a) において、 D C F & V F M システム対応のデジタルスチルカメラから出力されるデータ群には、専用のファイル (v f m , v l m) が存在しているが、 D C F の規格では、未対応ファイルに対しては無視する仕様となっているので、 v f m や v l m ファイルが存在していても存在していなくても、 D C F 規格対応で V F M システム非対応のデジタルスチルカメラにおいて、画像データそのものは正しく表示することができる。

【 0 0 4 9 】

逆に、図 4 (b) において、 D C F 規格対応で V F M システム非対応のデジタルスチルカメラから出力されるデータ群には、 v f m や v l m ファイルが存在しないが、 D C F & V F M システム対応のデジタルスチルカメラでは、 D C F 規格準拠の名称情報を元に v f m , v l m ファイルを作成することができる。それ以外のファイルに関しては、サポート可能なデータフォーマットであれば、問題なく再生を行なうことができる。

【 0 0 5 0 】

上記した実施の形態によれば、デジタルスチルカメラ側と P C 側との両方において、 V F M システムに対応させることにより、ユーザがデジタルスチルカメラ側または P C 側で任意に付けたディレクトリ名やファイル名を維持しつつ、 D C F 規格準拠で V F M システム非対応のデジタルスチルカメラとの互換性を維持することが可能となる。

【 0 0 5 1 】

また、 V F M システム対応のデジタルスチルカメラであれば、ユーザが P C 側で付けた任意のディレクトリ名やファイル名を、そのデジタルスチルカメラで表示することが可能となる。

【 0 0 5 2 】

この V F M システムを用いることで、 D C F 規格で規定されているディレクトリやファイルの名称を、ユーザの目に触れさせない状況を構築することが可能であり、ファイル管理をよりユーザの立場にたったものとして実現することが可能

となる。

【 0 0 5 3 】

さらに、VFMシステム対応のデジタルスチルカメラやPC上で、一度、名称情報を編集してしまえば、このVFMシステムを使用することで、その名称情報を維持し続けることが可能となる。

【 0 0 5 4 】

なお、この発明は上記した実施の形態に限定されるものではなく、この外その要旨を逸脱しない範囲で種々変形して実施することができる。

【 0 0 5 5 】

【発明の効果】

以上詳述したようにこの発明によれば、DCF規格に準拠した既存のファイル管理構造との互換性を維持した上で、ユーザが任意のファイル名やディレクトリ名を付けることを可能として、ファイル管理におけるユーザの利便性を効果的に向上させ得る極めて良好なファイル処理方法、ファイル処理装置、ファイル管理用記録媒体を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

この発明の実施の形態を示すもので、ファイル処理方法の概略を説明するために示す図。

【図 2】

同実施の形態におけるDCF&VFMシステム対応のデジタルスチルカメラとPCとの間におけるデータの流れを説明するために示す図。

【図 3】

同実施の形態におけるDCF規格対応でVFMシステム非対応のデジタルスチルカメラとPCとの間におけるデータの流れを説明するために示す図。

【図 4】

同実施の形態におけるDCF&VFMシステム対応のデジタルスチルカメラとDCF規格対応でVFMシステム非対応のデジタルスチルカメラとの間におけるデータの流れを説明するために示す図。

【図 5】

この発明の適用されるファイル管理構造の基本例を説明するために示す図。

【図 6】

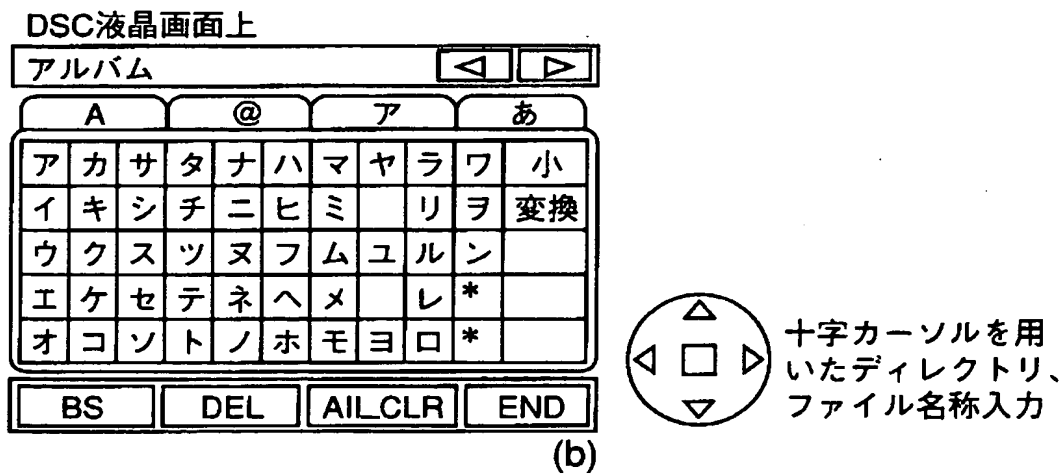
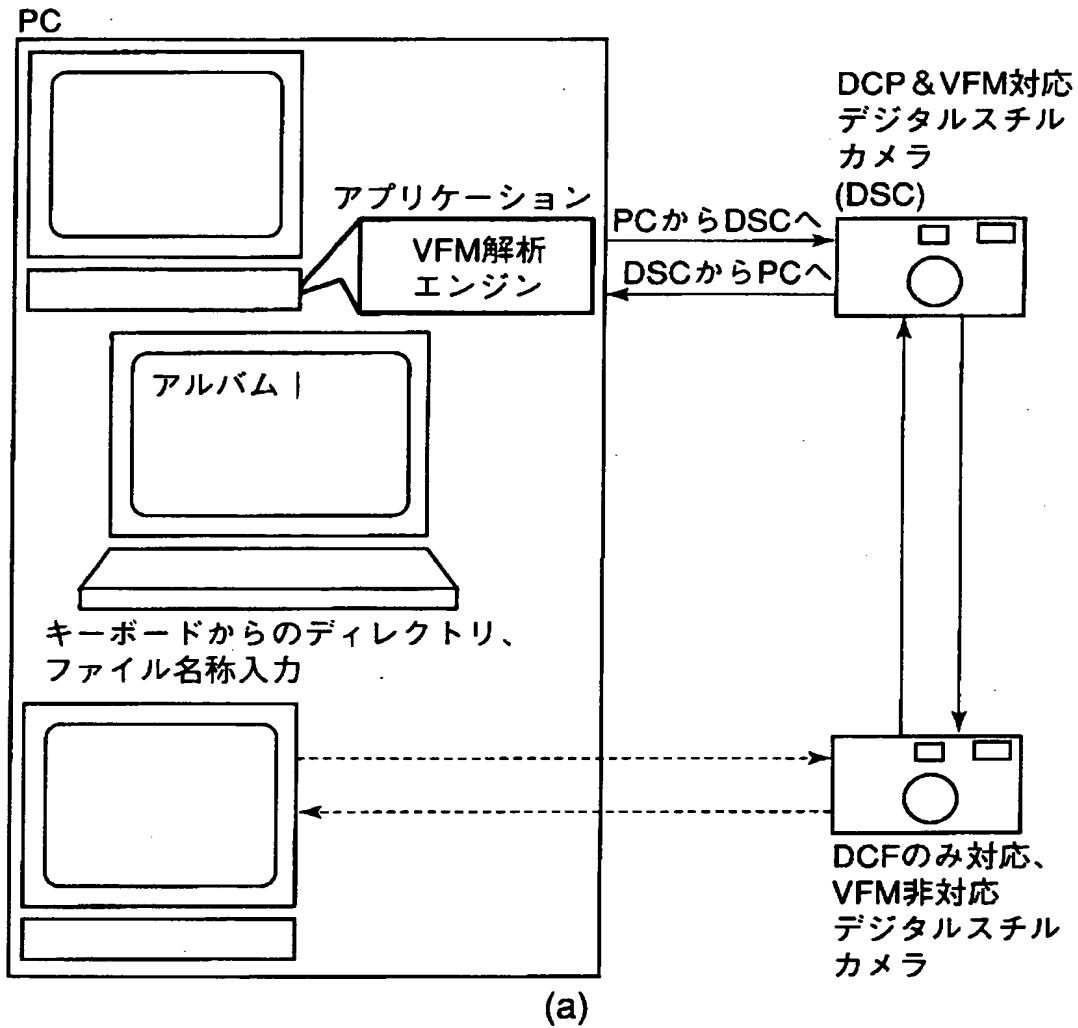
同基本例における拡張子 v f m を持つ管理用ファイルと拡張子 v l m を持つ管理用ファイルとの関係を説明するために示す図。

【図 7】

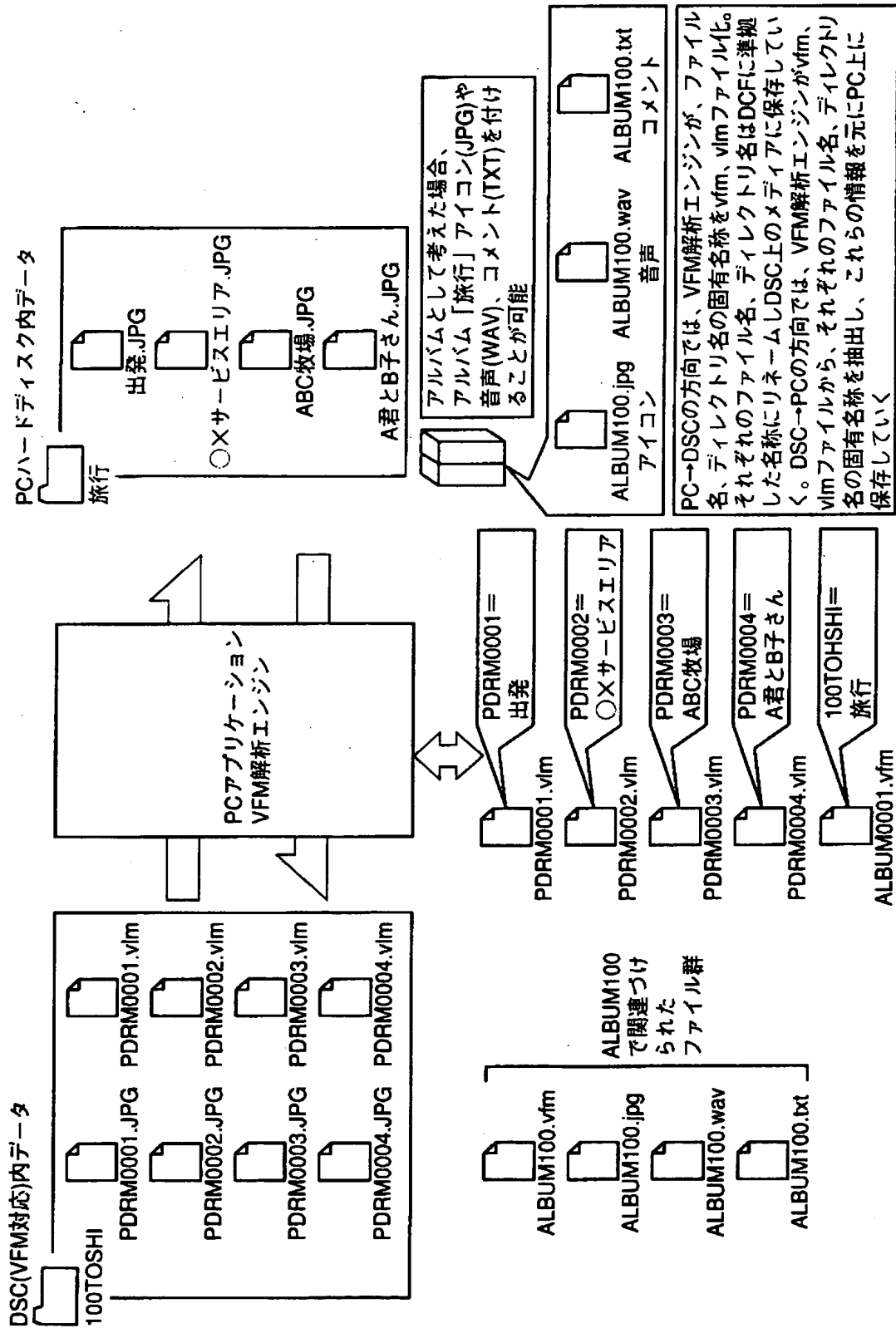
D C F 規格におけるファイル管理構造を説明するために示す図。

【書類名】 図面

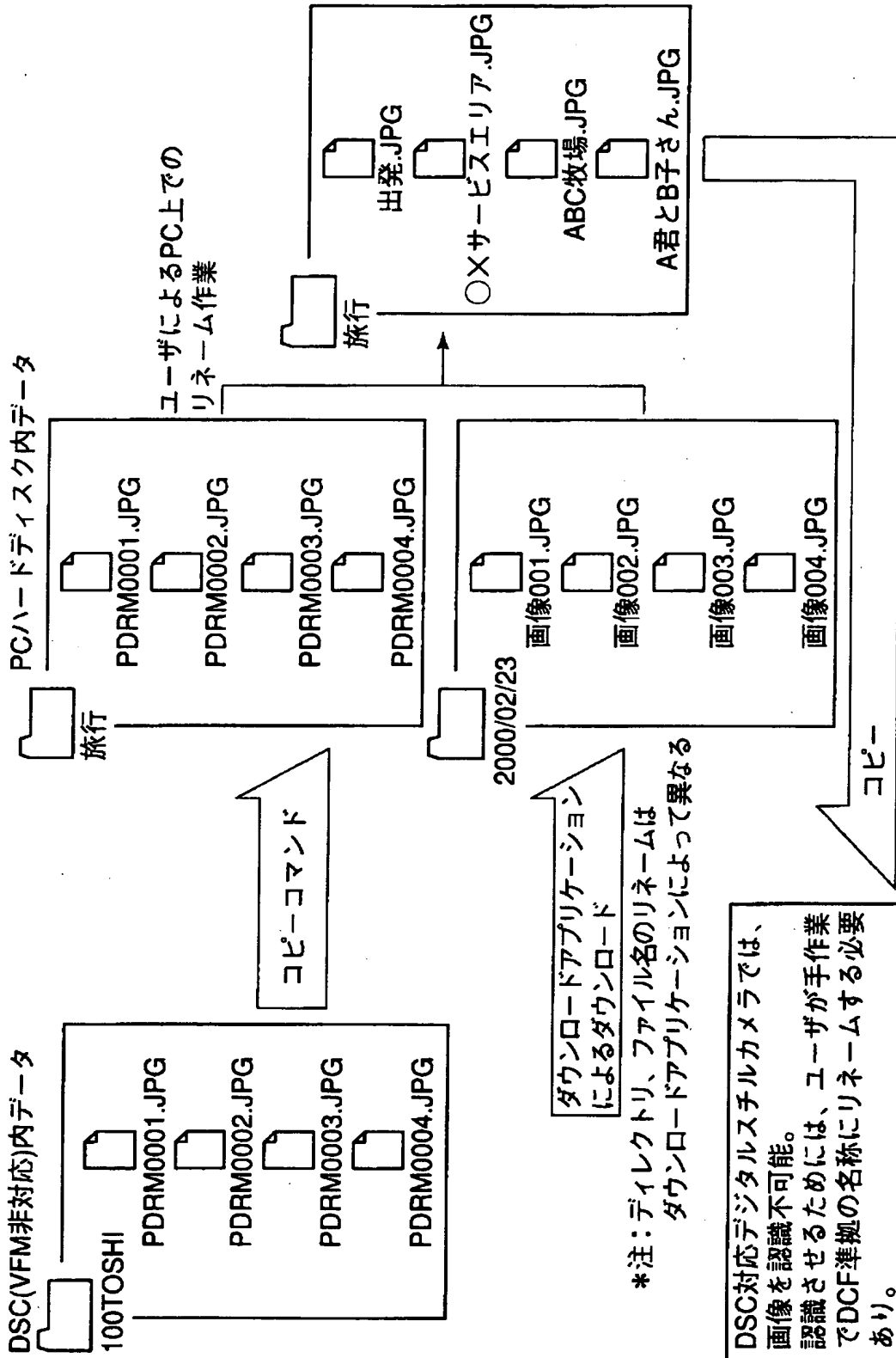
【図 1】



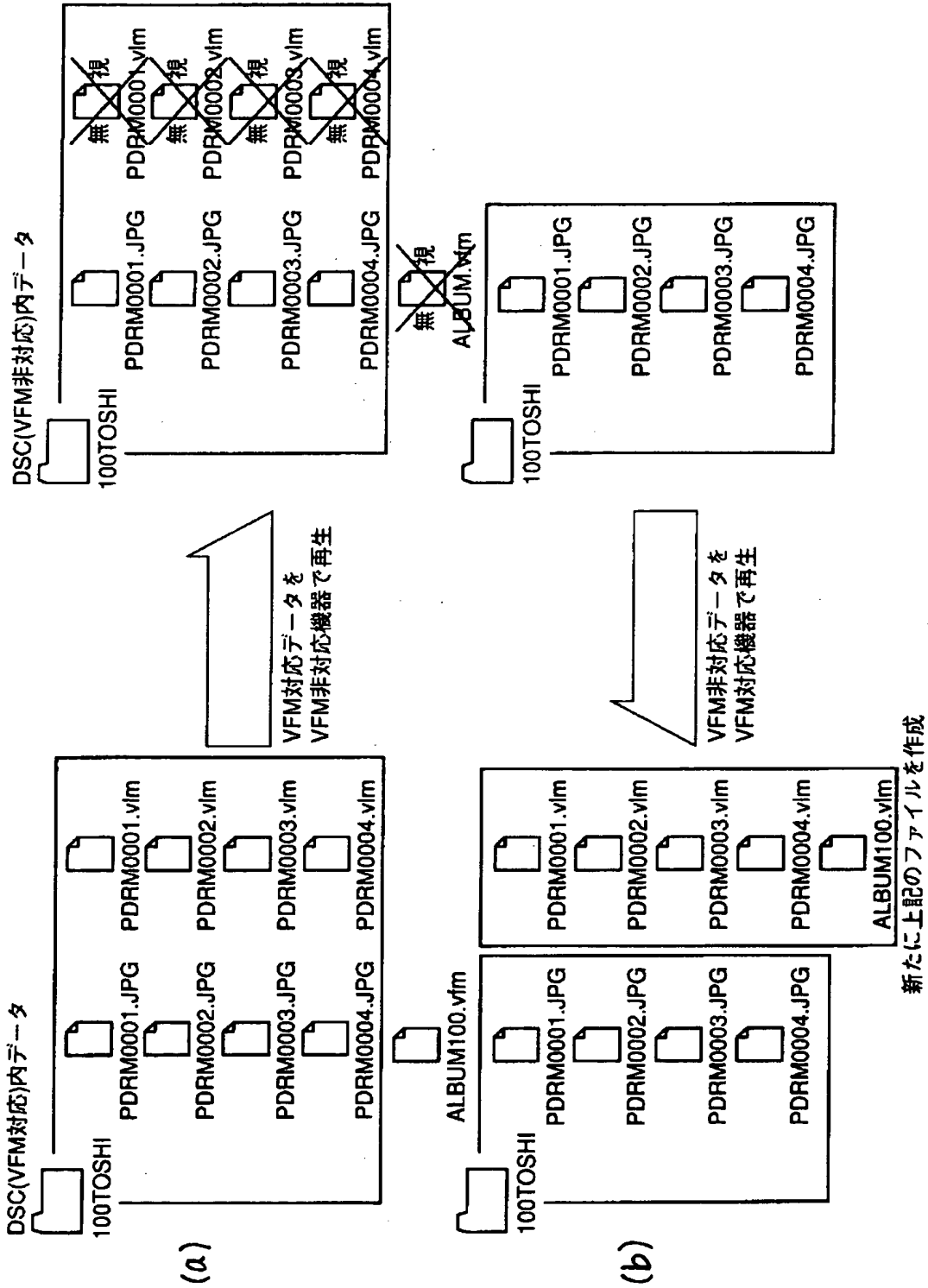
【図 2】



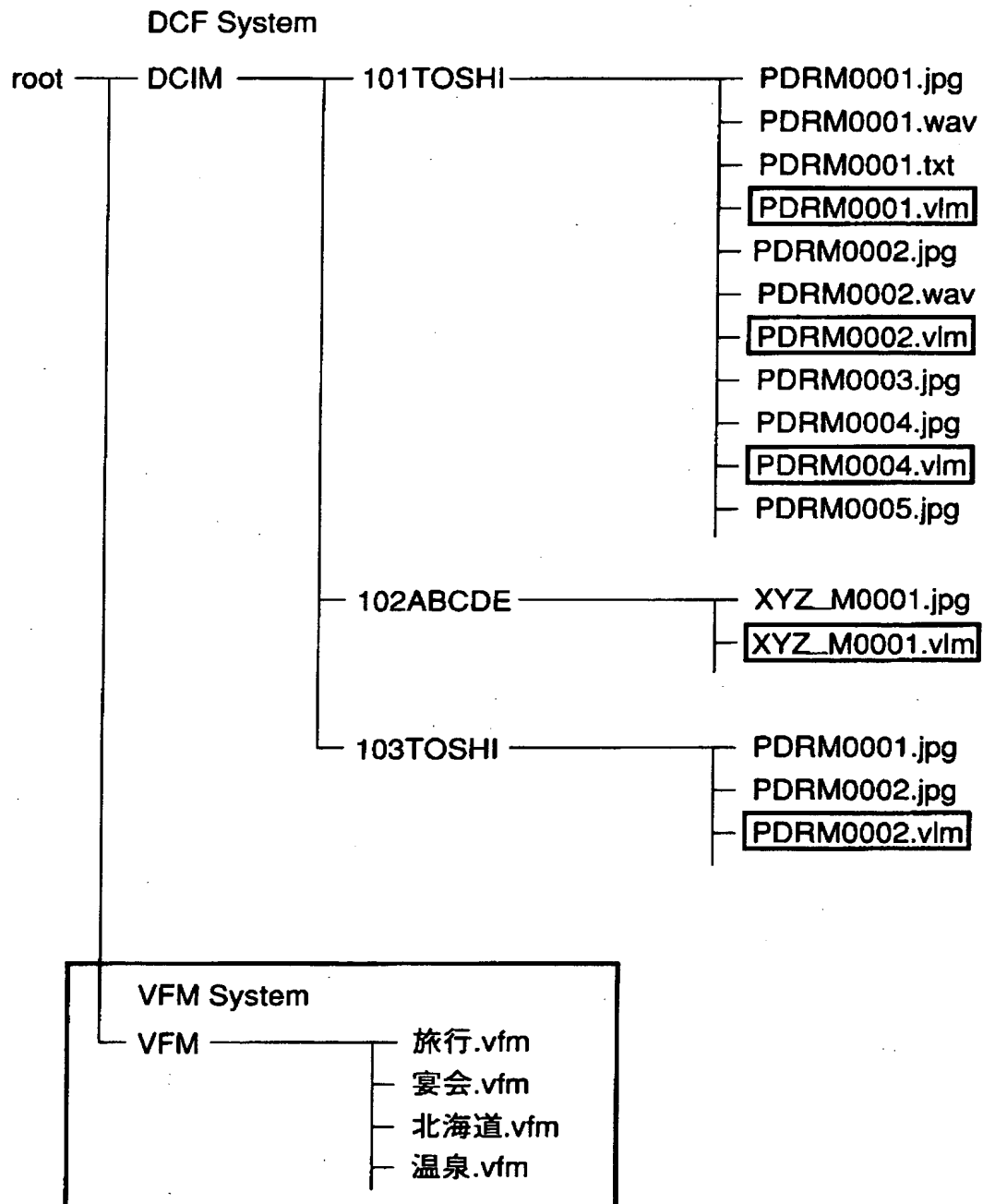
【図 3】



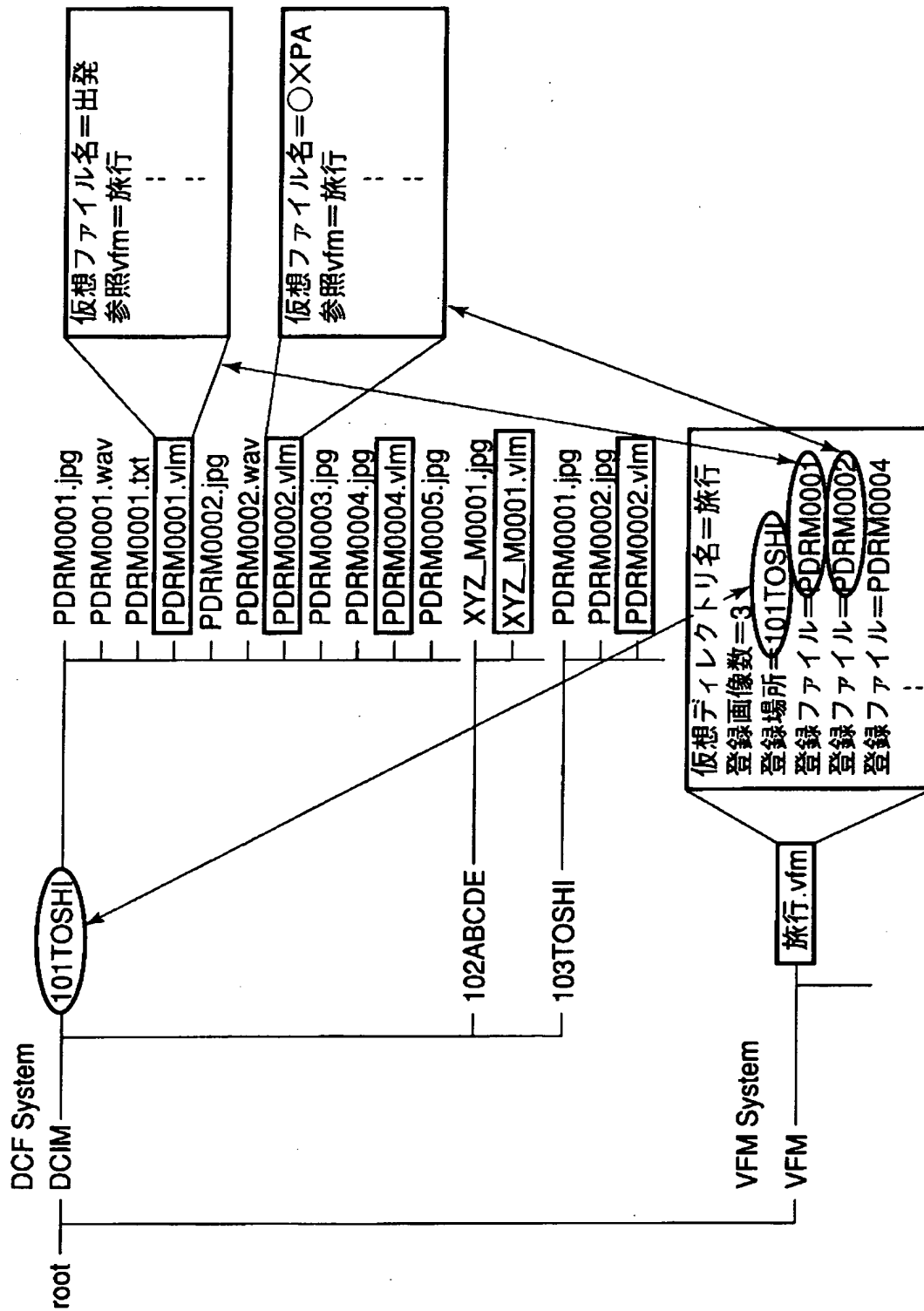
【図 4】



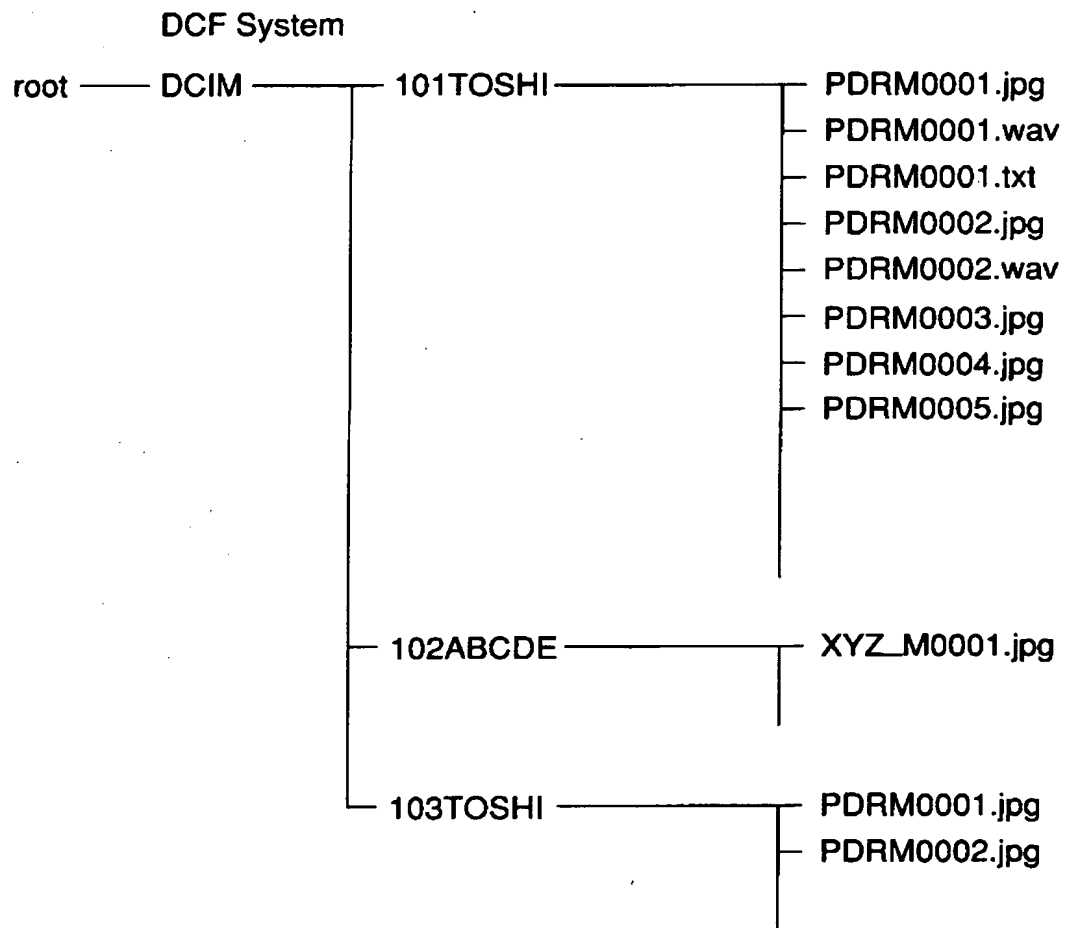
【図 5】



【図6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 この発明は、DCF規格に準拠した既存のファイル管理構造との互換性を維持した上で、ユーザが任意のファイル名やディレクトリ名を付けることを可能として、ファイル管理におけるユーザの利便性を効果的に向上させ得るファイル処理方法、ファイル処理装置、ファイル管理用記録媒体を提供することを目的としている。

【解決手段】 データをDCF規格のファイル管理構造で記録する第1及び第2の機器を備えたファイル処理方法において、DCF規格のファイル管理構造で記録されたディレクトリに対して、DCF規格に規定されない形態の仮想ディレクトリ名と、それに対応するDCF規格のディレクトリとを対応させた管理用ファイルを作成し、第1及び第2の機器間で画像データの伝送が行なわれても、管理用ファイルが維持されるようにしている。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000003078]

1. 変更年月日	1990年 8月22日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
氏 名	株式会社東芝